

亜鉛厚めつきに適した被覆アーク溶接棒



●溶融亜鉛めつき鋼材用

特殊系被覆アーク溶接棒

FAMILIARC™

Z-12

FAMILIARC™ Z-12は、亜鉛めつき鋼板に対する耐気孔性・作業性に優れており、亜鉛目付量の多い鋼板（推奨目付量 $\leq 550\text{g}/\text{m}^2$ ）でも、亜鉛を除去することなく、良好な溶接ビードが得られます。

効果と特長

1 優れた耐気孔性

アークの吹きつけが強く、集中性が良いため、亜鉛蒸気の抜けが良く、ビット・ブローホールが少なく抑えられます。

2 少ないスパッタ発生量

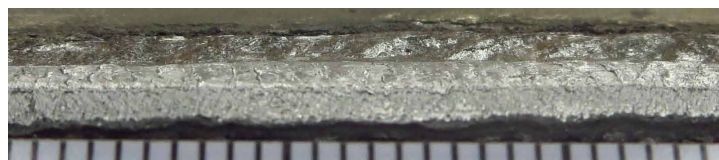
アーク安定性は極めて良好であり、特有の亜鉛蒸気爆発も最小限に抑えられ、低スパッタが実現できます。

3 良好なビード外観

スラグ被りが良く、滑らかなビードが得られます。

4 従来品より長い3.2mm棒

棒長400mmと長く、棒継ぎ回数が低減できます。



破面写真 水平すみ肉溶接 板厚6mm、亜鉛目付量 $450\text{g}/\text{m}^2$



水平すみ肉溶接(1層)240A、棒径5.0mmφ

パイプとフランジの溶接例

亜鉛目付量 $550\text{g}/\text{m}^2$

パイプ：SGP

外径165mmφ

厚さ5mm

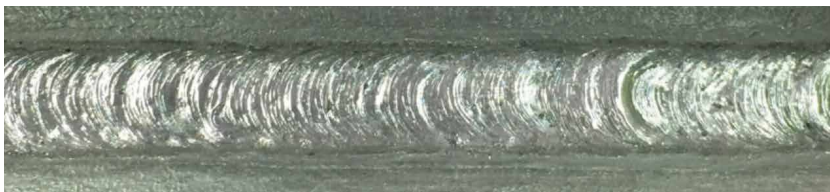
フランジ：SS400

厚さ22mm

ビード外観および断面マクロ

【溶接条件】板厚6mm、亜鉛目付量 $450\text{g}/\text{m}^2$ 、130A(AC)、棒径3.2mmφ

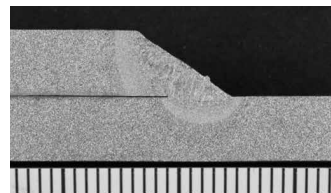
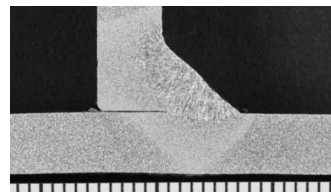
●水平すみ肉



●重ねすみ肉



ビード外観



断面マクロ

用途と適用例

業種	対象
配管	水道管、ガス管、建造物内の消防配管など
鉄構、鉄骨、住宅	製缶、鉄塔、道路標識柱、高速道路防音壁、フェンス、屋外建造物(外階段、手すりなど)
その他	板金など

製造寸法と推奨電流範囲 AC、DC(±)

棒径(mmφ)	2.6	3.2	4.0	5.0	
棒長(mm)	350	400	450	450	
電流範囲(A)	下向	60~100	90~140	130~190	180~260
	立向/上向	50~90	70~120	100~160	140~210

溶着金属の化学成分と機械的性質の一例

化学成分(mass%)					機械的性質			
C	Si	Mn	P	S	耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	伸び(%)	吸収エネルギー(0°C,J)
0.09	0.15	0.48	0.015	0.005	380	450	26	100



水道管の溶接例

規格

材料規格
JIS Z 3211 E4340

※垂鉛めつき鋼板の溶接では、ヒュームの発生量が多くなりますので、特に局所排気および全体排気の実施、呼吸用保護具の着用を徹底してください。



警告

溶接の際発生するヒュームとガスによって、健康を損なうおそれがあります。排気、換気の実施、呼吸用保護具の着用など適切な予防措置をとってください。アーク光は目や皮膚に有害です。適切なしゃ光保護具を使用してください。感電によって死に至ることがあります。通電部に触れないでください。
ワイヤの始末端部など一先端以外のワイヤが、溶接中に母材、ワイヤフィードなど非緑部に接触するとスパークが発生し、火災、熱傷の原因になるので注意してください。

お客様へのご注意とお願い

- ①本カタログに記載された溶接材料、溶着金属、溶接金属などの諸特性データは、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。
- ②実際の溶接構造物における諸性能については、施工物の設計、鋼板の化学成分、施工方法、溶接条件、施工者の技量などの影響がありますのでご注意ください。
- ③本カタログ記載の技術情報を誤って使用したことにより生じた損害につきましては、責任を負いかねますので、ご了承ください。

株式会社 神戸製鋼所

溶接事業部門

マーケティングセンター

マーケティング企画室 TEL 03-5739-6321 FAX 03-5739-6958

国内営業部

造船・エネルギー営業室 TEL 03-5739-6322 FAX 03-5739-6958

東日本営業室

(溶接材料) TEL 03-5739-6323 FAX 03-5739-6958

(溶接システム) TEL 03-5739-6325 FAX 03-5739-6958

北海道営業所 TEL 011-261-9334 FAX 011-251-2533

東北営業所 TEL 022-261-8812 FAX 022-261-0762

中日本営業室 TEL 052-584-6075 FAX 052-584-6109

※本製品(役務を含む)は、外国為替及び外国貿易法に定める輸出規制の対象です。輸出には、日本国政府の輸出許可が必要な場合があります。輸出のご予定がある場合には、弊社営業所へお問い合わせ下さい。その際には輸出先や用途をご確認させていただくことがありますので、ご了承下さい。

The products and services represented in this catalog are governed by the export restrictions of the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Act. A Japanese government issued export permit may be necessary to export outside Japan. If export is intended, kindly consult Kobe Steel, Ltd. Welding Business and/or its sales offices. Please be advised in advance that we reserve the right to confirm the export destination including the nature and/or intended use of our products and services at the said destination.

コベルコ溶接テクノ株式会社

CS推進部CSグループ TEL 0466-20-3000 FAX 0466-20-3010

西日本営業室

(溶接材料) TEL 06-6206-6390 FAX 06-6206-6458

(溶接システム) TEL 06-6206-6423 FAX 06-6206-6458

中国営業所 TEL 082-258-5305 FAX 082-258-5309

北海道営業所 TEL 087-823-7444 FAX 087-823-7333

九州営業所 TEL 092-451-6012 FAX 092-473-8238

グローバル推進部 TEL 03-5739-6331~6332 FAX 03-5739-6960